Efectis France
ZI Les Nappes
149, route du Marc
F-38630 LES AVENIERES VEYRINS-THUELLIN
Tél : +33 (0)4 37 06 38 11

RAPPORT DE CLASSEMENT DE LA REACTION AU FEU n° EFR-25-000135 B Révision1
CLASSIFICATION REPORT OF REACTION TO FIRE n° EFR-25-000135 B Review 1

1. INTRODUCTION / *INTRODUCTION*

Le présent rapport de classement définit le classement attribué à « System based on "protect FrameFoil FR" – membrane and max. 10% of "Protect FR Foil Tape" » conformément aux modes opératoires donnés dans l'EN 13501-1:2018.
This classification report defines the classification assigned to « System based on "protect FrameFoil FR" – membrane and max. 10% of "Protect FR Foil Tape" » in accordance with the procedures given in EN 13501-1:2018.

CLASSEMENT DE LA RÉACTION AU FEU CONFORMÉMENT À L'EN 13501-1:2018

CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE IN ACCORDANCE WITH EN 13501-1:2018

Et l'Arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu
des produits de construction et d'aménagement
Laboratoire agréé par le ministère de l'intérieur (Arrêté du 5 février 1959 modifié)

Provided the Ordinance from the Ministry of the interior, November 21, 2002 modified
Laboratory approved by the Ministry of the Interior (Ordinance of February 5, 1959, modified)
Seule la version française fait foi
Only the French version is legally acceptable

Valable 5 ans à compter du 21 janvier 2022

Valid 5 years from January 21, 2022

Commanditaire : ***Sponsor :***	Building Product Design Ltd 2 Brooklands Road Sale, M33 3SS United Kingdom
Nom du produit : ***Product name:***	System based on "protect FrameFoil FR" – membrane and max. 10% of "Protect FR Foil Tape"
N° de rapport de classement : ***Classification report No.:***	EFR-25-000135 B Révision 1
Numéro d'émission : ***Issue number:***	2
Date d'émission : ***Date of issue:***	24 janvier 2025 *January 24, 2025*

Ce rapport de classement comprend 10 pages et ne peut être utilisé ou reproduit que dans son intégralité.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Reproduction of this document is only authorized in its entirety.

This classification report consists of 10 pages and may only be used or reproduced in its entirety.

2. SUIVI DU DOCUMENT / *DOCUMENT FOLLOW-UP*

Indice de Révision *Version*	Modification *Modification*	Commentaire *Comment*	Date *Date*		
0	Création du document *Document creation*	/	*15/01/2025*	Rédacteur *Editor*	Guillaume Le-Goff
				Vérificateur *Verifier*	Lise Rodier
				Approbateur *Approver*	Lise Rodier
1	Modification Fabricant / Fournisseur *Modification Manufacturer / Supplier*	/	*24/01/2025*	Rédacteur *Editor*	Guillaume Le-Goff
				Vérificateur *Verifier*	Lise Rodier
				Approbateur *Approver*	Lise Rodier

Ce rapport de classement annule et remplace le rapport EFR-25-000135 B
This classification report cancels and replaces report EFR-25-000135 B

3. DETAILS DU PRODUIT CLASSE / *DETAILS OF CLASSIFIED PRODUCT*

3.1. GENERALITES / *GENERAL*

Le produit, « System based on "protect FrameFoil FR" – membrane and max. 10% of "Protect FR Foil Tape" » est défini comme une feuille souple d'étanchéité.
The product, « System based on "protect FrameFoil FR" – membrane and max. 10% of "Protect FR Foil Tape" » is defined as a flexible sheet for waterproofing.

3.2. DESCRIPTION DU PRODUIT / *PRODUCT DESCRIPTION*

Le produit, « System based on "protect FrameFoil FR" – membrane and max. 10% of "Protect FR Foil Tape" » est décrit ci-dessous ou dans les rapports fournis à l'appui du classement énuméré en 3.
The product, « System based on "protect FrameFoil FR" – membrane and max. 10% of "Protect FR Foil Tape" » is described below or is described in the reports provided in support of classification listed in 3.

Description du produit *Product description*	
Référence commerciale ***Trade mark***	System based on "protect FrameFoil FR" – membrane and max. 10% of "Protect FR Foil Tape"
Fabricant / fournisseur	Confidentiel
Composition ***Composition***	Le produit est composé de (de l'extérieur vers l'intérieur) : - Laque noire ou transparente d'une densité comprise entre 1,00 et 1,05 g/cm³ et d'une masse surfacique de 1 g/m² - Feuille d'aluminium, d'une masse surfacique de 81 g/m² et d'une épaisseur de 30 µm - Colle FR avec durcisseur d'une densité comprise entre 1.00 et 1.05 g/cm³ et d'une masse surfacique de 1 g/m² - Tissu en fibre de verre d'une épaisseur de 130 µm, d'une masse surfacique de 84 g/m² et d'une densité de 0,65 g/cm³ *The product is composed of (from external to internal) :* - *Black or transparent lacquer with a density between 1,00 and 1,05 g/cm³ and a mass per unit area of 1 g/m²* - *Aluminum sheet, with a mass per unit area of 81 g/m², and a thickness of 30 µm* - *FR glue with hardener with a density between 1,00 and 1,05 g/cm³ and a mass per unit area of 1 g/m²* - *Glass fiber fabric with a thickness of 130 µm, a mass per unit area of 84 g/m² and a density of 0,65 g/cm³*
Épaisseur ***Thickness***	148 µm
Couleur ***Color***	Noir ou gris métallisé *Black or silver*

4. RAPPORTS ET RESULTATS A L'APPUI DE CE CLASSEMENT / *REPORTS AND RESULTS IN SUPPORT OF THIS CLASSIFICATION*

4.1. RAPPORTS / *REPORTS*

Nom du laboratoire *Name of Laboratory*	Nom du commanditaire du rapport de classement *Name of sponsor of classification report*	N° de référence du rapport *Report ref. no*	Méthode d'essai et date/règles du champ d'application et date *Test method and date field of application rules and date*
EFECTIS FRANCE	Building Product Design Ltd	EFR-20-SBI-001645B-Review1	NF EN 13823: 2020
EFECTIS FRANCE	Building Product Design Ltd	EFR-20-HC-001645-Review1	NF EN ISO 1716 : 2018

4.2. RESULTATS / *RESULTS*

Méthode d'essai et numéro d'essai *Test method and test number*	Paramètre *Parameter*	Nombre d'essais a) *No. Tests* a)	Résultats *Results*	
			Paramètre continu – moyenne (m) *Continuous parameter - mean (m)*	Conformité aux paramètres *Compliance with parameters*
NF EN 13823: 2020 EFR-20-SBI-001645B-Review1 Black lacquer	FIGRA $_{0,2\ MJ}$ (W/s)	3	4,5	-
	FIGRA $_{0,4\ MJ}$ (W/s)		4,5	-
	THR $_{600\ s}$ (MJ)		0,7	-
	LFS		-	Conforme *Compliant*
	SMOGRA		0,0	-
	TSP $_{600s}$ (m²)		12,7	-
	Gouttelettes ou particules enflammées *Flaming droplets or particles*		-	Conforme *Compliant*

Méthode d'essai et numéro d'essai *Test method and test number*	Paramètre *Parameter*	Nombre d'essais a) *No. Tests* a)	Résultats *Results*	
			Paramètre continu – moyenne (m) *Continuous parameter - mean (m)*	Conformité aux paramètres *Compliance with parameters*
NF EN 13823: 2020 EFR-20-SBI-001645B-Review1 Transparent lacquer glue	FIGRA $_{0,2\ MJ}$ (W/s)	1	0,0	-
	FIGRA $_{0,4\ MJ}$ (W/s)		0,0	-
	THR $_{600\ s}$ (MJ)		0,0	-
	LFS		-	Conforme *Compliant*
	SMOGRA		0,0	-
	TSP $_{600s}$ (m²)		5,3	-
	Gouttelettes ou particules enflammées *Flaming droplets or particles*		-	Conforme *Compliant*
NF EN 13823: 2020 EFR-20-SBI-001645B-Review1 Transparent lacquer glue with joint	FIGRA $_{0,2\ MJ}$ (W/s)	1	0,0	-
	FIGRA $_{0,4\ MJ}$ (W/s)		0,0	-
	THR $_{600\ s}$ (MJ)		0,3	-
	LFS		-	Conforme *Compliant*
	SMOGRA		0,0	-
	TSP $_{600s}$ (m²)		6,6	-
	Gouttelettes ou particules enflammées *Flaming droplets or particles*		-	Conforme *Compliant*

Méthode d'essai et numéro d'essai *Test method and test number*	Paramètre *Parameter*	Nombre d'essais a) *No. Tests* a)	Résultats *Results*	
			Paramètre continu – moyenne (m) *Continuous parameter - mean (m)*	Conformité aux paramètres *Compliance with parameters*
NF EN 13823: 2020 EFR-20-SBI-001645B-Review1 black lacquer glue with mineral wool	FIGRA $_{0,2\ MJ}$ (W/s)	1	0,0	-
	FIGRA $_{0,4\ MJ}$ (W/s)		0,0	-
	THR $_{600\ s}$ (MJ)		0,1	-
	LFS		-	Conforme *Compliant*
	SMOGRA		0,0	-
	TSP $_{600s}$ (m^2)		5,8	-
	Gouttelettes ou particules enflammées *Flaming droplets or particles*		-	Conforme *Compliant*
NF EN 13823: 2020 EFR-20-SBI-001645B-Review1 transparent lacquer ; glue with joint with mineral wool	FIGRA $_{0,2\ MJ}$ (W/s)	1	37,8	-
	FIGRA $_{0,4\ MJ}$ (W/s)		0,0	-
	THR $_{600\ s}$ (MJ)		0,8	-
	LFS		-	Conforme *Compliant*
	SMOGRA		0,0	-
	TSP $_{600s}$ (m^2)		7,4	-
	Gouttelettes ou particules enflammées *Flaming droplets or particles*		-	Conforme *Compliant*

Méthode d'essai et numéro d'essai *Test method and test number*	Paramètre *Parameter*	Nombre d'essais a) *No. Tests* a)	Résultats *Results*	
			Paramètre continu – moyenne (m) *Continuous parameter - mean (m)*	Conformité aux paramètres *Compliance with parameters*
NF EN ISO 1716 : 2018 EFR-20-HC-001645-Review1 Laque noire *Black lacquer*	PCS (MJ/kg) *GCV (MJ/kg)*	3	32,5	-
NF EN ISO 1716 : 2018 EFR-20-HC-001645-Review1 Laque transparente *Transparent lacquer*	PCS (MJ/kg) *GCV (MJ/kg)*	3	26,8	-
NF EN ISO 1716 : 2018 EFR-20-HC-001645-Review1	PCS (MJ/kg) *GCV (MJ/kg)*	3	23,4	-
NF EN ISO 1716 : 2018 EFR-20-HC-001645-Review1 glue	PCS (MJ/kg) *GCV (MJ/kg)*	3	26,1	-
NF EN ISO 1716 : 2018 EFR-20-HC-001645-Review1 Tissu en fibre de verre *Glass fiber fabric*	PCS (MJ/kg) *GCV (MJ/kg)*	3	0,9	-
NF EN ISO 1716 : 2018 Feuille d'aluminium *Aluminum foil*	PCS (MJ/kg) *GCV (MJ/kg)*	-	0*	-

Produit global *Global Product*	PCS (MJ/kg) *GCV (MJ/kg)*	-	0,6	-
a) Non applicable à l'application étendue *a) Not for extended application*				

Le (-) signifie non applicable
(-) means not applicable

* selon les classements conventionnels de l'Arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement.
* *according to the conventionals classification of the modified decree dated on November 21st, 2002 « réaction au feu des produits de construction et d'aménagement».*

5. CLASSEMENT ET CHAMP D'APPLICATION / *CLASSIFICATION AND FIELD OF APPLICATION*

5.1. REFERENCE DE CLASSEMENT / *REFERENCE OF CLASSIFICATION*

Le présent classement a été effectué conformément à l'EN 13501-1:2018.
This classification has been carried out in accordance with EN 13501-1:2018.

5.2. CLASSEMENT / *CLASSIFICATION*

Le produit, « System based on "protect FrameFoil FR" – membrane and max. 10% of "Protect FR Foil Tape" » a été classé en fonction de son comportement au feu :
The product, « System based on "protect FrameFoil FR" – membrane and max. 10% of "Protect FR Foil Tape" » in relation to its reaction to fire behaviour is classified:

A2

Le classement supplémentaire en relation avec la production de fumée est :
The additional classification in relation to smoke production is :

s1

Le classement supplémentaire en relation avec les gouttelettes/particules enflammées est :
The additional classification in relation to flaming droplets / particles is :

d0

Le format du classement de réaction au feu pour les produits de construction, à l'exception des revêtements de sol et des produits d'isolation thermique pour conduites linéaires est :
The format of the reaction to fire classification for construction products excluding floorings and linear pipe thermal insulation products is :

Comportement au feu *Fire behaviour*		Production de fumée *Smoke production*			Gouttelettes enflammées *Flaming droplets*	
A2	-	s	1	,	d	0

autrement dit, A2-s1, d0
i.e. A2-s1, d0

Classement de réaction au feu *Reaction to fire classification*	A2-s1, d0

5.3. CHAMP D'APPLICATION / *FIELD OF APPLICATION*

Le présent classement est valable pour les paramètres suivants liés au produit :
This classification is valid for the following product parameters:

Produit décrit au paragraphe 2.2
Product described at pharagraph 2.2.

Le classement est valable pour les conditions d'utilisation finale suivantes :
The classification is valid for the following end use applications:

Valable pour une exposition sur la face noire ou gris métallisée laquée.
Valid for an exposure on a black lacquer side or silver lacquer side.

Valable en pose libre pour un substrat en laine de roche ayant une perte de masse inférieur à 3,0% à 550°c, ou tout substrat classé A1 ou A2-s1, d0 et de masse volumique ≥ 37,5 kg/m^3
Valid in freehanging on mineral wool substrate with a mass loss of less than 3.0% at 550°C, or substrate classified A1 or A2-s1, d0 and with a density ≥ 37.5 kg/m^3

Valable en pose libre avec ou sans lame d'air.
Valid in freehanging with or without air gap.

Valable avec joints horizontaux et verticaux recouverts d'un ruban adhésif de référence « Protect FR Foil Tape », de 75 mm de large et avec un adhésif de référence F) d'une quantité de 50 g/m².
Valid with horizontal and vertical joints covered with an adhesive tape of reference "Protect FR Foil Tape ", 75 mm wide and with an adhesive referenced as with a quantity of 50 g/m².

Le ruban doit recouvrir maximum 10% de la surface de produit.
The tape must cover a maximum of 10% of the product surface.

6. RESTRICTIONS / *LIMITATIONS*

Le présent document de classement ne constitue ni une approbation de type ni une certification du produit.
This classification document does not represent type approval or certification of the product.

SIGNÉ / *SIGNED*

X Guillaume LE GOFF

Project Leader
Signé par : Guillaume LE GOFF

APPROUVÉ / *APPROVED*

X Lise RODIER

Reaction to fire test supervisor
Signé par : Lise RODIER